

Modular Disk Storage Manager(MDSM)による

MD 3000 のセルフインストール(Linux 版)

商標

Dell、Dell のロゴマーク、PowerEdge、PowerVault、OpenManageは、米国 Dell Inc. の商標または登録 商標です。

Intel、インテル、Pentium、Xeon、Celeron は、アメリカ合衆国および他の国におけるインテルコーポレー ションおよび子会社の登商標または商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT は米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商 標です。

Linux は、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標または商標です。 その他の社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。このドキュメントで使用されるその他の 商標や商号は、それらの商標や商号を所有する事業体など、またはその製品を示します。Dell Inc. は、 自社以外の商標および商号に対する所有権を一切否認します。

保証の否認

本資料は、「現状のまま」提供されるものであり、明示または黙示を問わず、いかなる保証もなされるもの ではありません。デルは、適用される法律の許すかぎりにおいて明示または黙示に関わらず、商品性、 特定目的への適合性、いかなる権利の侵害・違反のないことの黙示的保証を含む(但し、必ずしもこれ らに限定されない)、いかなる保証をも負担致しません。デルは、本資料の使用、有効性、正確性、信頼 性に関して、またはその使用の結果に関して、その他の事項に関して、いかなる保証または表明も行い ません。

責任の制限

デルは、過失がある場合(ただし必ずしもこれに限定されない)を含むいかなる場合、そのような損害の 可能性があることがデルまたはデル米国本社またはデルが認定している関連会社に忠告されていたと しても、本資料の使用または使用できないことから生じるデータの損失または逸失利益を含む(ただし必 ずしもこれに限定されない)、直接損害、間接損害、特別損害、偶発損害、または派生的損害に対する 責任を負いかねます。お客様が本資料を使用したことによって、機器またはデータの保守、修理、また は修正が必要となった場合、お客様がその一切の費用を負担するものとします。適用法によっては、偶 発損害または結果損害に対する例外または制限が認められていないため、上記の制限または例外が 適用されない場合もあります。

このドキュメントに記載されている情報は、将来予告なしに変更することがあります。 Dell Inc. の書面による許諾を受けることなく複製することは、いかなる方法であれ禁止されています。

© 2004–2007 Dell Inc. All rights reserved.

目 次

商標		i
保証の否	認	i
責任の制	限	i
1. <i>n</i> -	ドウェアの取り付け(ケーブル接続)	1
1.1	冗長構成	1
1.2	非冗長構成	1
2. Modu	ılar Disk Storage Manager(MDSM)のインストール	2
初期設定		8
2.1	MDSM起動	8
2.2	新しいストレージアレイの追加	8
2.3	初期設定タスク	9
2.3.1	ストレージアレイの点滅	9
2.3.2	ストレージアレイの名前の変更	9
2.3.3	ストレージアレイのパスワードの設定	. 10
2.3.4	警告の通知のセットアップ	. 10
2.3.5	ホストアクセスの構成	. 12
2.3.6	ストレージアレイの構成	. 12
3. MDS	Mの各タブ説明	
3.1	概要タブ	. 14
3.1.1	ストレージアレイのステータスの表示	. 14
3.1.2	ストレージアレイ内のハードウェアコンポーネントの表示	. 14
3.1.3	ストレージアレイの容量の表示	. 15
3.1.4	ホスト、マッピング、およびストレージパーティションの表示	. 15
3.1.5	仮想ディスクグループおよび仮想ディスクの表示	. 16
3.1.6	オンラインヘルプ、FAQ、ストレージ概念についてのチュートリアルへのアクセス	. 16
3.2	構成タブ	. 17
3.2.1	ホストアクセスの構成	. 17
3.2.2	ホストグループの作成	. 17
3.2.3	ホットスペアの構成	. 18
3.2.4	仮想ディスクの作成	. 18
3.2.5	ホスト対仮想ディスクのマッピングの作成	. 23

3.3	変更タブ	24
3.3.	1 トポロジー編集	24
3.3.	2 仮想ディスクの名前の変更	25
3.3.	3 仮想ディスクの削除	25
3.3.	4 空き容量の追加	26
3.3.	5 仮想ディスクの所有権/優先パスの変更	26
3.3.	6 ホストから仮想ディスクへのマッピングの編集	27
3.4	ツールタブ	
3.4.	1 記憶域アレイの名前の変更	29
3.4.	2 パスワードの設定または変更	29
3.4.	3 メディアスキャン設定の変更	29
3.4.	4 <i>点滅</i>	30
3.4.	5 ストレージアレイID番号の変更	31
3.4.	6 ストレージアレイタグの設定または変更	
3.4.	7	32
3.4.	8 RAIDコントローラモジュールの時計の同期	
3.4.	9 ネットワーク構成の変更	32
3.4.	10 バッテリ寿命のリセット	33
3.5	サポートタブ	
3.5.	1 イベントログの表示	34
3.5.	2 サポート情報の収集	34
3.5.	3 ストレージアレイプロファイルの表示	35
3.5.	4 ファームウェアのダウンロード	35
3.5.	5 RAIDコントローラモジュールの管理	
3.5.	6 Modular Disk Storage Managerのバージョン情報	37
4. Cor	mmand Line Interface(CLI)	
4.1	ストレージアレイのサポート情報を取得	
4.2	HDDをForce Offlineにする	
4.3	HDDをForce Onlineにする	
4.4	HDDの状態確認	39
4.5	仮想ディスクの作成(手動)	39
4.6	仮想ディスクの作成(自動)	
4.7	仮想ディスクの情報表示	
4.8	仮想ディスクの削除	
4.9	ホットスペアの設定/解除	

1. ハードウェアの取り付け(ケーブル接続)

各 RAID コントローラモジュールには少なくとも1 個の SAS 入力ポートコネクタがあります。このコネクタに より、ホストまたはノードへの直接接続ができます。オプションのデュアルポート RAID コントローラでは、2 つ目の SAS 入力ポートコネクタが利用できます。SAS 入力ポートコネクタには In-0 と表示されています。 オプションのコントローラの場合は、In-1 と表示されています。

1.1 冗長構成

1 台および 2 台のホストを使用した場合の冗長で可用性の高いケーブル構成です。どちらか一方のパスに障害が発生しても、少なくとも1 個の HBA が 1 個の RAID コントローラに接続されています。



冗長データパスを使用したホスト2台のケーブル接続



1.2 非冗長構成

2台、3台、および4台の各ホストを1台のみのRAIDコントローラモジュールに接続した構成です。 ホストはストレージ領域を共有できますが、冗長パスがないため、1 つのパスに障害が発生すると、 そのパスに接続されているサーバはストレージアレイから切断されます。



- 2. Modular Disk Storage Manager(MDSM)のインストール デフォルトでは、ファイルとプログラムのパッケージは「/opt/dell/mdstoragemanager」ディレクトリ にインストールされます。
 - ※MDSM をインストールするには root 権限が必要です。 ※MDSM をインストールする前に、必ず事前に他のプログラムをすべて閉じてください。
 - 1. 『PowerVault MD3000 Resource CD』を CD-ROM ドライブに挿入して、マウントします。
 - 2. MDSM CD-ROM の「linux」ディレクトリ内にある「install.sh」を実行すると、以下のメニューが 表示されます。

	Dell PowerVault MD3000 Resource CD

	1. View MD3000 Readme
	2. Install SAS 5/E Adapter Driver
	3. Install MD3000 Storage Manager
	4. View RDAC MPP Driver Installation Instructions
	5. Install MD3000 Documentation
	6. View MD3000 Documentation
	7. Dell Support
	8. View End User License Agreement
	Enter the number to select a component from the above list.
	Enter q to quit.
I	Enler

3. メインメニューの [2] を選択し、SAS5/E Adapter Driver をインストールします。

##############	******
	Dell SAS 5/E Adapter Driver
##############	***************************************
Preparing mptlinux	######################################
Creating symlink /	/var/lib/dkms/mptlinux/3.02.83.04/source -> /usr/src/mptlinux-3.02.83.04
DKMS: add Compl	eted.
Loading/Installing	pre-built modules for 2.6.9-5.EL.
Uninstall of mptlin	ux module (version 3.02.63) beginning:
You must restart	your computer for the new settings to take effect.
Press any key to	return to the main menu.

4. メインメニューの [3] を選択し、MD3000 Storage Manager をインストールします。

Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager

Preparing to install Extracting the JRE from the installer archive Unpacking the JRE Extracting the installation resources from the installer archive Configuring the installer for this system's environment
Launching installer
Warning: Cannot convert string
Warning: Cannot convert string "-watanabe-mincho-medium-r-normal*-140-*-*-c-*-jisx0208.1983-0" to type FontStruct

5. インストールする MDSM の言語を選択します。



- 6. ライセンス契約に同意し、[次へ] をクリックします。画面にデフォルトのインストールパスが表示されます。
- 7. [標準(完全インストール)]を選択します。

📲 PowerVault Modular Disk Storage Mana	ger 📃 🖾 🗶
_	インストールの種類の選択
	標準 (完全インストール) 必要ななストベースの記録地工ージェント、マルチバス ドライバ、および MO Sboage Manager ソフトウェアをインストールします。ホスト サーバーを使用して、記 健地アレイの構成、管理、監視を行う場合は、このオプションを選択 します。
	管理ステーション 記憶場アレイを構成 管理 職税するために、MD Storage Manager ソフトウェアをインストールします。 このシステムから記憶場アレイ を管理する場合は、このオブションを選択します。
D¢IL.	ホスト 証拠地アレイに接続されているサーバーに、必要な記憶地エージェン ト、マルダバスドライバをインストールします。 証地地サレイに接続されているオハイでのホスト サーバーでこのオブションを選択します。
InstallAnywhere by Zero G キャンセル	反 3 次へ

 MPP ドライバをまだインストールしていないため、以下の画面が表示されますが、手順 10 で MPP ドライバをインストールするため、そのまま MDSM インストールを進めてください。



8. イベントモニターを自動的に再開するか、または再起動後に手動で再開するかを尋ねる画面が表示 されます。イベントの監視を自動的に再開するように設定するシステム(ホストまたは管理ステーショ ン)は、1 台のみとしてください。

📲 PowerVault Modular Disk Storage Manager 📃 🖬 🗙			
	モニタを自動的に起動しますか?		
	この種類のインストールを選択すると、Modular Disk Storage Manager 📥 モニタもインストールされます。 インストールの完了後、コンピュータを再起動するときにモニタを自動 💌		
	・ モニタを自動的に起動する(推動): インストールの完了後、コンピュータを再起動するときにモニタを自動 的に起動します。		
○ モニタを自動的に起動しない モニタを自動的に起動しません (モニタを手動で起動する必要があります)。			
	メモ: アレイに接続されているコンピュータのうち1 台を使用して、モニタを実行してください。		
D¢LL'			
InstallAnywhere by Zero G キャンセル	反 5 次个		

- 9. [Pre-Installation Summary(プレインストールの概要)]画面に、インストール先、必要な空きディスク 容量、および利用可能なディスク容量が表示されます。インストールパスが正しい場合は、[インスト ール]をクリックします。
 - デフォルトのインストールパスは、「/opt/dell/mdstoragemanager」になります。
- 10. メインメニューの [4] を選択し、MPP ドライバのインストールマニュアル(RDACReadme.txt)を表示させます。
- RDACReadme.txt に従って、MPP ドライバをインストールします。
 ※詳細は RDACReadme.txt を参照してください。
 - 使用する OS/HBA がサポートされているかを確認します。 a) ・サポート OS RedHat Advanced Server 4 (x86, x86_64) RedHat Advanced Server 3 (x86) SUSE SLES 9.0 (x86_64) SUSE SLES 10.0 (x86 64) ・サポート HBA Dell SAS 5/E Adapter MDSM インストールフォルダに移動します。 b) 例) # cd /opt/dell/mdstoragemanager/ RDAC ファイルを解凍します。 c) 例) # tar -zxvf rdac-LINUX-xx.xx.xx.xx-source.tar.gz OS ごとに以下のモジュールがロードされていることを確認します。 d)
 - •RHEL3:

```
mptbase
       mptscsih
   •RHEL4:
       mptsas
       mptscsih
       mptbase
   •SLES9:
       mptbase
       mptscsih
       mptsas
   •SLES10:
       mptbase
       mptscsih
       mptsas
   例)RHEL4 の場合
     # lsmod | grep -i mpt
     Mptfc
               11140 0
   mptsas
               17680 0
               12044 0
     mptspi
               38620 3 mptfc,mptsas,mptspi
58016 4 mptfc,mptsas,mptspi,mptscsih
   mptscsih
   mptbase
e) OS ごとに以下のエイリアスを追加します。
   ※scsi_hostadapterX:X は環境によって異なります。
                  mptxxx ごとにユニークな値にしてください。
   •RHEL3 /etc/modules.conf:
     alias scsi hostadapter0 mptbase
     alias scsi_hostadapter1 mptscsih
   •RHEL4 /etc/modprobe.conf:
     alias scsi hostadapter0 mptspi
   •SLES 9 /etc/sysconfig/kernel:
     INITRD_MODULES='mptbase mptscsih mptsas'
   •SLES 10 /etc/sysconfig/kernel:
     INITRD_MODULES='mptsas'
   例)RHEL4 の場合
     # more /etc/modprobe.conf
     alias scsi_hostadapter3 megaraid_sas
     alias usb-controller ehci-hcd
     alias usb-controller1 uhci-hcd
     alias scsi_hostadapter4 megaraid_mm
     alias scsi_hostadapter5 megaraid_mbox
   alias scsi_hostadapter6 mptfc
     alias eth0 bnx2
     alias eth1 bnx2
    alias scsi_hostadapter7 mptspi
    alias scsi_hostadapter8 mptsas
   RDACドライバをビルドします。
f)
   ①<MDSM インストールディレクトリ>/linuxrdac-xx.xx.xx.xx に移動します。
      例)
      # cd /opt/dell/mdstoragemanager/linuxrdac-09.01.B6.16
   ②ディレクトリ内の古いドライバを削除します。
      # make clean
   ③すべてのドライバをコンパイルします。
      # make
   RDAC ドライバをインストールします。
g)
```

```
①もし古い RDAC ドライバがインストールされている場合には、アンインストールします。
     # make uninstall
   ②RDAC ドライバをインストールします。
     # make install
   ブートローダーにMPPドライバ使用のイメージを登録し、デフォルトで使用されるように変更しま
h)
   す。
   RHEL 3 grub menu.lst:
     title Red Hat Enterprise Linux AS with MPP Support
      root (hd0,0)
      kernel /vmlinuz-2.4.21-32.ELsmp ro root=LABEL=/
      initrd /mpp-2.4.21-32.ELsmp.img
   RHEL 4 grub menu.lst:
     title Red Hat Enterprise Linux AS MPP (2.6.9-11.ELsmp)
      root (hd0,0)
      kernel /vmlinuz-2.6.9-11.ELsmp ro root=LABEL=/1 rhgb quiet
      initrd /mpp-2.6.9-11.ELsmp.img
   SLES 9 grub menu.lst:
     title SUSE Linux Enterprise Server 9 MPP
       root (hd0,1)
       kernel /boot/vmlinuz root=/dev/sda2 vga=0x317 selinux=0 ¥
       splash=silent console=tty0 resume=/dev/sda3
                                                        elevator=cfg
   showopts
       initrd /boot/mpp-2.6.5-7.232-smp.img
   SLES 10 grub menu.lst:
     title SUSE Linux Enterprise Server 10 MPP
       root (hd0,5)
       kernel /boot/vmlinuz root=/dev/sda6 vga=0x314 resume=/dev/sda5
       splash=silent showopts
       initrd /boot/mpp-2.6.16.21-0.8-smp.img
    例)RHEL4 の場合
    # more /etc/grub.conf
        :
     default=2
     timeout=5
     splashimage=(hd0,2)/grub/splash.xpm.gz
     hiddenmenu
     title Red Hat Enterprise Linux AS (2.6.9-5.ELsmp)
      root (hd0,2)
      kernel
                             /vmlinuz-2.6.9-5.ELsmp
                                                                  ro
     root=/dev/VolGroup_ID_29224/LogVol1 rhg
     b quiet iommu=soft numa=off
       initrd /initrd-2.6.9-5.ELsmp.img
     title Red Hat Enterprise Linux AS-up (2.6.9-5.EL)
       root (hd0,2)
                              /vmlinuz-2.6.9-5.EL
       kernel
                                                                  ro
     root=/dev/VolGroup_ID_29224/LogVol1 rhgb quiet iommu=soft numa=off
       initrd /initrd-2.6.9-5.EL.img
     title Red Hat Enterprise Linux AS MPP (2.6.9-5.ELsmp)
       root (hd0,2)
       kernel
                             /vmlinuz-2.6.9-5.ELsmp
                                                                  ro
     root=/dev/VolGroup_ID_29224/LogVol1 rhgb quiet
       initrd /mpp-2.6.9-5.ELsmp.img
   サーバを再起動します。
i)
   OS ごとに以下のモジュールがロードされていることを確認します。
i)
   •Redhat 3.0
     scsi_mod, sd_mod, sg, mpp_Upper, mpp_Vhba, and low level HBA drivers
     (mptbase mptscsih ) are loaded
```

```
•Redhat 4.0
```

scsi_mod, sd_mod, sg, mppUpper, mppVhba, and low level HBA drivers
(mptbase mptscsih mptsas) are loaded.
•SuSE

sg, mppUpper, mppVhba, and low level HBA drivers (mptbase mptscsih mptsas), are loaded.

例)RHEL4 の場合

lsmod : mppVhba 110848 0 17680 1 mptsas 12044 0 mptspi mptfc 11140 0 38620 3 mptsas, mptspi, mptfc mptscsih 58016 4 mptsas, mptspi, mptfc, mptscsih mptbase : mppUpper 90680 1 mppVhba sg 38113 0 sd_mod 20545 4 scsi_mod 116557 12

sr_mod,usb_storage,mppVhba,mptsas,mptspi,mptfc,mptscsih,megarai d_mbox,megaraid_sas,mppUpper,sg,sd_mod

k) RDAC ドライバが MD3000 のコントローラ(LUN マッピング済みであれば LUN)を認識しているか を確認します。

ls -lR /proc/mpp

```
例)
# ls -lR /proc/mpp
/proc/mpp:
合計 0
dr-xr-xr-x 4 root root 0 2月 21 17:30 SSE-MD3000
/proc/mpp/SSE-MD3000:
合計 0
dr-xr-xr-x 3 root root 0 2月 21 17:30 controllerA
dr-xr-xr-x 3 root root 0 2月 21 17:30 controllerB
-rw-r--r-- 1 root root 0 2月 21 17:30 virtualLun0
-rw-r--r-- 1 root root 0 2月 21 17:30 virtualLun1
-rw-r--r-- 1 root root 0 2月 21 17:30 virtualLun1
```

12. 必要に応じて install.sh のメニュー [5] を選択し、MD3000ドキュメントをインストールします。

#######################################	***************************************		
Dell Pow	erVault MD3000 Documentation		
#######################################	*******		
Full path for Install? [/opt/d	ell/mdstoragemanager/docs]		
Input new path or ENTER to accept default:			
Preparing	#######################################		
dellpowervaultmd3000docs	*****		
Press any key to return to th	e main menu.		

初期設定

2.1 MDSM 起動

「SMClient」ファイルを実行して MDSM を起動します。 「SMClient」ファイルは、「<MDSM インストールディレクトリ>/client」にあります。

例)

cd /opt/dell/mdstoragemanager/client
./SMclient

2.2 新しいストレージアレイの追加

1. MDSM を起動すると、新しいストレージアレイの追加画面が表示され、接続されているストレー ジアレイを検索するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。[OK] をクリックして、デフォ ルトの自動検出を選択します。

■新しい記憶域アレイの追加 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
この管理ドメインは、記憶地アレイを監視または管理するように構成されてい ません。記憶地アレイの追加方法の選択:
○ 自動: ローカルのサブネットワーク内のすべての記憶域アレイを自動的に検出します。完了するまで数分かかる場合があります。このオプションを選択し、[OK]をクリックすると、検出プロセスが始まります。
○ 手動: 記憶場アレイの RAID コントローラ モジュールまたは接続されたホストのホスト名または IP アドレスを入力して記憶場アレイを追加します。ローカルのサプネットワ ークの外部にある記憶域アレイを追加する場合は、このオブションを使用 します。
キャンセル ヘルブ

2. RAID コントローラモジュールと管理ステーションの時計の同期を取るメッセージが出力されます。 [同期]をクリックして、時計の同期を取ります。

■ RAID コントローラ モジュールの時計が同期されていない
D¢LL
RADコントローラ モジュールの時計は、この記憶域の管理ステーションと同期されていません。時計を同期すると 、RADコントローラ モジュールの時計の日時がこの記憶域の管理ステーションに合わせて更新されます。
RAD コントローラ モジュール 0: 2007/01/30 10:09 44 CST RAD コントローラ モジュール 1: 2007/01/30 10:09 44 CST 管理ステーション: 2007/01/30 11:11:26 CST

3. 検出が終了すると以下のメッセージが表示されます。



2.3 初期設定タスク

ストレージアレイの追加が終了すると、以下の初期設定タスク画面が開きます。これらの手順を使 用して記憶域アレイの設定を行います。



2.3.1 ストレージアレイの点滅

初期設定タスク画面の [①記憶域アレイの点滅] を選択すると、以下の画面が表示されます。

Modular Disk Storage Manag		
D¢LL		Modular Disk Storage Manager
記録表アレイ: 🕒 SSE-MD3000 🛛 📝 新銀 <u>訓除</u>	アレイが最適 🔿	<u>ヘルプ 終了</u>
<u>ツール≻ 点滅</u> ≻ 記律戦アレイまたは格納装置の点滅 記憶域アレイまたは格納装置の点滅		🕜 よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示
アイテムを選択してから [点滅] をクリックし、コンボーネントのライトを点滅させて位置を確認します		
アイテムの選択:		
記憶域アレイ SSE-MD3000		
RAID コントローラ モジュール (RAID コントローラ モジュール 物理ディスク格納装置 1)		
Josef Colling BB (* 2		

点滅ボタンをクリックすることで、選択された筐体の LED が点滅します。

2.3.2 ストレージアレイの名前の変更

初期設定タスク画面の [②記憶域アレイの名前の変更]を選択すると、以下の画面が表示されます。

	Modular Disk Storage Ma	nager	×
D&LL		Modular Disk S	torage Manager
記憶域アレイ: <u>〇</u> md3000	<u> 新祝</u> <u> </u>	アレイが最適 🔿	<u>ヘルプ 終了</u>
<u>ツール</u> ≻記憶域アレイの名前の変更 記憶域アレイの名前の変更		 していたいです。 	問い合わせ (FAQ) の表示
記憶城アレイ名 (最大 30 文字):]		12
)		

アンダースコア(_)、マイナス(-)、またはポンド記号(#)以外の特殊文字を除く文字と数字からなる 30 字までの固有で明瞭な名前に変更してください。

2.3.3 ストレージアレイのパスワードの設定

初期設定タスク画面の [②記憶域アレイのパスワードの設定] を選択すると、以下の画面 が表示されます。

DEELL		Modular Disk S	torage Manager
記1記表アレイ: <u>〇</u> md3000	─────────────────────────────────────	アレイが最適	<u>ヘルプ</u> 終了
●●● ●	у_л. у <u>ж</u> _⊦		
<u>ソール</u> ≻ パスワードの設定または変更 パ スワードの設定または変 更	6	(ひろうが) (ひろうが)	問い合わせ (FAQ) の表示
以前にパスワードを設定していない場合	。 パスワードは必要ありません。		
現在のパスワード:			
新しいパスワード (最大 30 文字):			
所しいパスワードの確認:			
	-		
OK キャンセル			

不正アクセスを防ぐために、パスワードの設定を実施してください。

2.3.4 警告の通知のセットアップ

初期設定タスク画面の [④警告の通知のセットアップ] の [送信者の電子メールの構成] [電子メールアドレスの追加] [SNMP 警告のセットアップ] を選択すると、以下の画面が表示 され、ストレージアレイのコンポーネントが劣化または故障した、または環境に悪条件が発生 した場合に、(Eメールで)個人や(SNMP で)ストレージ管理ステーションに通知するように設 定することができます。 必要に応じて設定してください。

•E-Mail

送信者(送信者の SMTP ゲートウェイとEメールアドレス)および受信者(Eメールアドレス) を設定します。

SNMP

管理者が管理コンソール内で ASCII ストリングとして設定したコミュニティ名、ストレージ管理ステーションの既知のセット(デフォルトは [public])、および SNMP サービスを実行している管理コンソールのトラップの送信先、IP アドレス、またはホスト名を設定します。

ail 設定	ge Manager	
DØLL	Modular Disk Sto	rage Manager
記録表アレイ: 🔷 md3000 🛛 📝 新祝 <u>訓除</u>	アレイが最適 🔷	<u>ヘルプ</u> <u>終</u>
<u>ツール>電子メール零告のセットアップ</u> > 送信者の電子メールの構成 送信者の電子メールの構成 メモ:これらの設定は、上の記憶域アレイのドロップダウンリストのす グローバル電子メールサーバー - SMTP 個大 50 文字):	② よくあるお問い べての記機城アレイに適用されます。	<u>い合わせ (FAQ) の表:</u>
【 グローバル電子メール送信者アドレス (最大 50 文字):		
■ 安土がある油設生装器を全める・		J
名前: 役種: 金社: 電話: パページャ:		

	Modular Disk Storage Ma	nager	
D¢LL		Modular Disk S	torage Manager
記憶境アレイ: <u>〇</u> md3000	▼ 新想 削除	アレイが最適	<u>ヘルプ 終了</u>
● ●	<i>¶</i> , ∲ <i>∦</i> -⊧		
<u>ツール</u> > <u>電子メール警告のセットアッ</u> 電子メール アドレスの追加	<u>プ</u> > 電子メールアドレスの追加または結 または編集	編集	問い合わせ (FAQ) の表示
メモ:電子メール警告を送信する前に、	グローバル電子メールを構成する必要が	があります。	4
電子メール アドレスの入力 (最大 50 5	(字):		
			道的
構成された電子メール アドレス:		-	
アドレス	送信する情報	頻度	テスト
			and the second sec
			门除
3			
UK ++JEN			
194			1 100

SNMP 設定



※ 項目 3.3.1~3.3.4 の設定は、[ツール] タブから設定することも可能です。各タブに関する詳

細は、「4. MDSM の各タブ説明」を参照してください。

2.3.5 ホストアクセスの構成

初期設定タスク画面の [⑤ホストアクセスの構成] を選択すると、以下の画面が表示され、 ホストアクセスを設定することにより、特定のホストに対してストレージアレイへのアクセスを 許可したり拒否したりすることができます。ホストアクセスを許可すると、そのホストはストレ ージアレイ上の仮想ディスクにマップできる状態になります。

	Modula	r Disk Storage Manager	
D¢LL		Modular	Disk Storage Manager
記憶域アレイ: 🚫 SSE-MD3000	▼	アレイが最適 📿	<u>ヘルプ 終了</u>
₩ 2000	<i>¶</i> <i>y</i> − <i>µ yyn</i> − <i>k</i>		
#成 > ホスト アクセスの構成(自動) ホスト アクセスの構成(自動)		6	<u>くあるお問い合わせ (FAQ) の表示</u>
記憶域アレイで仮想ディスクのマッピングに	(使用するホストを選択します。特定	定のホストがリストにない場合は、それを手動で構成する必要があり	ます。
構成されたホストの表示			
使用可能なホスト:		選択されたホスト:	
RAD 37F0-7 2 9 <u>3</u> - <i>W</i> (RAD 37F0-	ラ モジュール/約増ティスク特納機画((1) (1)	
OK: キャンセル			

使用可能なリストにあるホスト名を選択し、[追加] をクリックすることで、ホストを選択できま す。選択したホストの HBA ポートとホストタイプを確認するには、[View details(詳細の表示)] をクリックします。

2.3.6 ストレージアレイの構成

初期設定タスク画面の [⑥記憶域アレイの構成] から、[自動] または [手動] を選択すると 以下の仮想ディスク作成画面が表示されます。

自動設定

Modular Disk St	orage Manager	
D&LL	Modular	Disk Storage Manager
記録表アレイ: 🚫 SSE-MD3000 📝 新想 <u>副除</u>	アレイが最適	<u>ヘルプ 終了</u>
<u>機成 > 自動構成</u> 自動構成 - 構成の選択 (自動構成)	۵ 🕹	くあるお問い合わせ (FAQ) の表示
メモ:この機能を使用すると、構成されていない残りのすべての容量を単一の RAID レベルの選択: RAID レベルの選択: RAID 5 ア ● RAID 5 は、標準的な ND が少なく、読み取り操作の割合が ユーザー最近に通しています。使用可能な容量は、そのデ・ 構成物理:	いに構成できます。 高いテータベースやファイルシステム記憶敏などのマルチ ィスク グループのすべての物理ディスクから1つの物理デ	ィスクを差し引いた分です。
RAD 5 440%規要 データ保藤: はい - ハイレベル、高い費用効主 税費チェスクグループの数: 1 税費チェスクの外数: 1 利率(3本人 (使用可能) 容量の会計: 272.465 GB 干価のホット物理ディスク: 0 残りの未刻り当て物理ディスク: 1		
終了 キャンセル		-

Modular Disk Storage ##アレイ: OSEEMD3000 7 新たいMEL アレイが表えO () 気景ディスクの作成 ボイ スクの作成・容量タイプの選択	Modular Disk Storage Manager کلالا المللہ ۲۲۲ کا گھڑ کے معکد الاحد کلی کی معکد الاحد کلی کی معکد الاحد کلی کا کلی کے معالی کی معالی کا کلی کلی کلی کا کلی کا کلی کا کلی کلی کا کلی کا کلی کلی کا کلی کا کلی کا کلی کلی کا کلی کلی کلی کا کلی کلی کا کلی کا کلی کلی کا کلی کلی کلی کلی کا کلی	DOCIL Modular Disk Storage 1時時末アレイ: SSEE M02000 「新北日前日」 アレイが表きの 「「「「「「「」」」」」」 (国) 「「「」」」」 (国) 「「」」」 (国) 「「」」」	Jar Disk Storage Manager ক⊮2 । শা ব ⊉ এ ১ ৯ ৯ চলা⇔কচলা (FAQ) ০০টন
BKR レイ: SSEE MD3000 / 新史 1 MHL アレイが表き ・ ・ ・	「新教・MMax アレイが教える ヘルズ・総打 「「」」」」 サジート イブの選択 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2000年度アレイ: SSE MD2000 「 新北 I MML アレイが最き (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	مە2 181 كەنچى (180 مەر 180) ئەر 180 مەر 180 مەر 180
		課題 ###	ම <u>ද ර කරන්කියාරාවක (FAQ) ගම්</u> ත
1、 仮思ティスクの作成 思ディスクの作成 ・容量タイプの選択 ・2110	イブの選択 @ よくある法問い合わせ (FAQ) の表示	ば、を発見するスタの作成 マスタブイズの選択 マスタブイズの選択 マスタブイズの選択 マスタブイズの選択 マスタブインの選択 ロックブを選択します: ロックブを選択します:	●よくあるお問い合わせ(FAQ)の表示
		1用する容量のタイプを選択します:	
(する容量のタイプを凝釈します:			
赤欄成容量: 新しいディスク グループおよび夜翅ディスクを作成します。	クおよび仮想ディスクを作成します。	◎ 赤欄成容量: 新しいディスク グループおよび夜憩ディスクを作成します。	
空ま容量: 既存のティスク グループの容量を使用します。		「空歩容量 既存のディスク グループの容量を使用します。	
	()容蓋を使用します。	空き空景ノードを選択します	
空き容量: 既存のディスク ダループの容量を使用します。	construction of the second secon	○空き容量:既存のディスク グループの容量を使用します。	
	2013章を使用します。	空き容量ノードを選択します。	

仮想ディスク作成の詳細手順は「4.2.4 仮想ディスクの作成」を参照してください。

※ 項目 3.3.5~3.3.6 の設定は、[構成] タブから設定することも可能です。各タブに関する詳細 は、「4. MDSM の各タブ説明」を参照してください。

- 3. MDSM の各タブ説明
 - 3.1 概要タブ



- 3.1.1 ストレージアレイのステータスの表示
 - ストレージアレイの状態を確認することができます(上図は [最適] 状態)。また、進行中の操作がある場合には、その操作の状態を確認することができます。



3.1.2 ストレージアレイ内のハードウェアコンポーネントの表示 ストレージアレイのプロファイルや物理ディスクの状態を確認できます。

	⊇物理ディスクのチャネル	114 格納裝置	📋 マッピング	🏭 すべて
副概要	🛅 RAID コントローラ モジュール	ディスク グルー	プ 🚺 仮想ディスク	物理ディスク

 ✓ 		物理ディス	クの点滅			- • ×
「「「「」」」						
物理ディスク	格納装置しス	ロット タイプ	容量	状態	モード	
	1	0 SAS	136.733 G		割り当て済み	
	1	1 SAS	136.733 G	最適	割り当て済み	
	1	2 SAS	136.733 G	最適	割り当て済み	
	1	3 SAS	136.733 G	最適	割り当て済み	
	1	4 SAS	136.733 G	最適	割り当て済み	
	1	5 SAS	136.733 G	最適	割り当て済み	
物理ディスク:	15 空の物	理ディスクスロッ	/ 卜 : O			
		点滅停	上 閉じる	5		

3.1.3 ストレージアレイの容量の表示

現在構成されているディスクの容量と構成されていない容量を確認できます。

- 3.1.4 ホスト、マッピング、およびストレージパーティションの表示
 - ホストアクセス構成済みのホストおよび各ホストのマッピング状態を確認することができます。

 Manual 100 	構成済みホスト	
ホスト:		
	ホスト名	
SVCTAG-89546BX		
#ポネッチット・1		
構成済みホスト:1		
	閉じる	

ストから仮想	ディスクへのマット	ピング:			
仮想ディスク…	アクセス可能	LUN	15	減ディスク容	タイプ
アクセス	ホスト SVCT		0		アクセス
HDD1	ホスト SVCT		1	0.133 GB	標準
HDD2	ホスト SVCT		2	0.133 GB	標準
HDD3	ホスト SVCT		3	0.133 GB	標準
HDD4	ホスト SVCT		4	0.132 GB	標準
Hdd20	ホスト SVCT		5	0.132 GB	標準
HDD5	ホスト SVCT		6	135.6 GB	標準
в наан 🛓	# 7 K SVCT		7	0 133 GR	 捷

3.1.5 仮想ディスクグループおよび仮想ディスクの表示 仮想ディスクグループおよび仮想ディスクの状態を確認することができます。



3.1.6 オンラインヘルプ、FAQ、ストレージ概念についてのチュートリアルへのアクセス オンラインヘルプなどを表示することができます。

3.2 構成タブ

	addaddaddaddadada	Modular Dis	sk Storage Manager	- B ×
DØLL			Modular Disk	Storage Manager
記憶域アレイ: S	SE-MD3000	▼ 新規 削除	アレイが最適 🕒	<u>ヘルプ 終了</u>
	2 成	уµ у ⊦		
 記憶域アレイ ホスト ホストアクセス 記憶域アレイの ィに新しいホス ホストアクセス 記憶域アレイの ホストアクセス 目動構成されない エストグループ 変数のホストに おり間域 	の構成。 (目前) 環境ティスクにアクセスす 電機ポチスクにアクセスす ・を接続するたびに美行し の構成(手前) いったホストの記録域アレ の作成 同じ仮想ディスクへのアク	る目動検出ホストを指定します。 このタス てください。 ・イへのアクセスを構成します。 セスを共有させる場合は、ホスト グルーフ	くクは、仮想ディスクをホストにマップする前、および記懂城アレ プを作成します。	
 ■ 動類感症 同じ容量と RAIL ■ <u>予備のホットの</u> <u>予止の</u>身膜の追い ホット物理ディ: ■ <u>症状ディスクの</u> 使用する領域が マッピング ■ <u>ホストから仮想</u> ホストを構成し 	レベルの疲敗の仮想ディ 時段として、グローバル まなが自動的に処理を引き	スクを自動的に作成し、2 つの簡単な手順 な予備のホット物理ディスクを構成します 継ぎます。 ル、および仮想ディスクの名前を指定して、 <u>作成</u> 作成した後に、ホストを仮想ディスクにマ	によって予備のホット物理ディスクを構成します。 。 ディスク グループの物理ディスクが失敗した場合は、予備の 個々の仮想ディスクを作成してホストにマップします。 ップして仮想ディスクへのアクセスを許可します。	

3.2.1 ホストアクセスの構成

ホストアクセス設定は、項目「3.3.5 ホストアクセスの構成」を参照してください。

3.2.2 ホストグループの作成

ホストグループを作成することで、グループ内のホストであれば同一仮想ディスクにアクセス できるようになります。従って、ホストグループを作成するためには、2 つ以上のホストを予め ホストアクセス設定しておく必要があります。ホストグループ名を入力し、ホストグループに登 録するホストを選択、追加してください。

Modular Dis	k Storage Manager	-6.
D¢LL	Modular	Disk Storage Manager
記録成アレイ: 🔾 SSE-MD3000 🛛 📝 新想 創除	アレイが最適 🔷	<u>ヘルプ 終了</u>
####################################		
ホスト グループの作成	ال 🕲 🕹	くあるお問い合わせ (FAQ) の表示
▼モ・新しいホスト グループを作成するには 小なくとも?つのホストを追加する必	要があります	
」 - 1470・1431 - 177 - 170 -		
estgroup		
追加するホストの選択:	グループのホスト:	
 [070] [≢æ∿ænd	○ 注意力 →	
14920		

3.2.3 ホットスペアの構成

ホットスペアの作成には、自動/手動どちらかで作成することができます。ホットスペアドライ ブとして割り当てられたディスクは、他のディスクに障害が発生した場合に、物理ディスクの 代行として使用することができます。

・ホットスペアの自動構成

自動設定機能を使用すると、コントローラが、ストレージアレイを最適にカバーするホットス ペアドライブの数とタイプを自動的に設定します。ホットスペアドライブの数とタイプは、スト レージアレイ内の物理ディスクの数、タイプ、および容量に基づいて決定されます。

	Modular Disk Storage Ma	nager	×
D¢LL		Modular Disk St	orage Manager
記憶境アレイ: 🚫 md3000	7 新舰 削除	アレイが最適 🔿	ヘルプ 総工
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●			
<u>構成 > 予備のホットの構成</u> > 予備のホッ 予備のホットの構成 (自動)	トの構成 (自動)	② よくあるお問いまでのです。	い合わせ (FAQ) の表示
記憶城アレイを通切にカバーするために4 ダモ:予備のホットの作成(手動)を得用し ます。 予備のホット物理ディスク:1 	√要な数の予備のホット物理ディスク・	を自動的に割り当てます。 うか、または現在の予備のホットの通り	用範囲を表示/変更し
			jos

上記画面にて、「割り当て」をクリックすることで作成できます。

・ホットスペアの手動構成

ストレージアレイ内のドライブセットに対してホットスペアドライブを手動で設定することが できます。

Modular I)isk Storage Manager	SSS5405600000000000000000000000000000000	×
D¢LL		Modular Disk St	torage Manager
記録域アレイ: 😋 md3000 🛛 📝 新規	1 <u>10104</u>	アレイが最適	<u>ヘルプ 終了</u>
	₩ サポート		
<u>機成 > 予備のホットの機成</u> > 予備のホットの構成 (手動) 予備のホットの構成 (手動)		よくあるお ま	<u>聞い合わせ (FAQ) の表示</u>
予備のホット物理ディスク:1 使用中:0 スタンバイ:1 が理ティスクセット: 予備のホット物理ディ	(スク:		
タイプ 容量 合計 通用範囲 物理ディスク 格 SAS 68.366 GB 13 ない ■	的装置 スロット タイ: 0 14 SAS	プ 容量 状態 68.366 GB 最適	モード 予備のホットがス
割り当て… 詳細 割り当て解除			
未割り当て物理ディスク:0			
閉じる			

ホットスペアに設定するディスクを選択し、[割り当て] をクリックすることで作成されます。

3.2.4 仮想ディスクの作成

ディスクグループが未構成の場合、未構成容量のみ選択可能です。既にディスクグループ が存在する場合、ディスクグループの空き容量も選択することができます。 ※RAID レベル 10 の仮想ディスクを作成するには、4 台以上の物理ディスクを使用して RAID レベル 1 を選択してください。RAID レベル 10 が自動的に作成されます。

Modula	ar Disk Storage Manager	
D¢LL		Modular Disk Storage Manager
記憶域アレイ: OSE-MD3000 新想 削除	アレイが最適 🔷	<u>ヘルプ 終了</u>
<u>構成 > 仮想ディスクの作成</u> 仮想ディスクの作成 - 容量タイプの選択		② よくあるお問い合わせ(FAQ)の表示
 使用する容量のタイプを選択します: 未構成容量:新しいディスク グループおよび仮想ディスクを作成します。 空き容量:既存のディスク グループの容量を使用します。 空き容量ノードを選択します: ディスク グループ1 (RAID 5))	
- ① 1 (10.24 GB) - □ 空考容量 (398 458 GB)		
次へ> キ+ンセル		

1)空き容量を使用する場合

容量、名称、I/O 特性を選択します。なお、RAID レベルは、すでに作成されているディスク グループと同じ RAID レベルでの作成となります。

Modular Disk Storage Manager > 1が最適 〇 ヘルズ 値T ② 上くあるお問い合わせ (FAQ) の表示
レイが最速 🔵 <u>ヘルプ</u> 越丁 ④ <u>よく ある</u> お問い合わせ (FAO) の表示
後よくあるお問い合わせ(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示 日本(FAQ)の表示
② よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示

2)未構成容量を使用する場合

仮想ディスクの作成を [自動]/[手動] のどちらかを選択して作成することができます。

Mod	ular Disk Storage Manager	
D¢LL		Modular Disk Storage Manager
記徴域アレイ: OSE-MD3000 対象 削除	アレイが最適 🔵	<u>ヘルプ 終了</u>
<u>機成 > 仮要ディスクの作成</u> 仮想ディスクの作成 - 物理ディスクの選択 		② よくあるお問い合わせ (FAQ)の表示
物理ディスクの選択: ● 自動 (推奨) 自動生成された物理ディスクと容量オブションのリストカ ・手動 (詳細記定) 新しいディスク グループの容量を確保するために特容 - 戻る	≫ら選択します。 宅の物理ディスクを選択します。	

- ・仮想ディスクの自動作成
 - 以下のルールで自動作成されます。 a)アレイ上の使用可能なすべての未構成容量が使用されます。 b)すべてのディスクグループに同じ RAID レベル/同じ容量が設定されます。 c)作成される仮想ディスクの数は、選択されている RAID レベルと、使用可能な未構 成容量によって決まります。 1. RAID レベル、容量、物理ディスクの数を選択します。 - ri x odular Disk Storage Mana DELL Modular Disk Storage Manager

			アレイが最近 🍚	<u>~#Z MT</u>
		<u>∮</u> , <u>\$</u> 2,		
■成 > 仮想ディスク 仮想ディスクの	^{2の作成} の作成 - 容量の指	定:	3	② よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示
RAIDレベルとディ	スク グループ全体の容	量を遅択します。		
メモ:使用可能な遊	加の物理ティスクは、う	予備のホットとして使用するために残しておき	eat.	
RAID 5	RAID 5 (3, #	洋的な VO		
	システム記憶	か取り発行の割合が高いテーダへースやファ・ 成などのマルチ 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	1.0	
	ユーザー東東(グループのす・	に通しています。使用可能な容量は、そのテ。 べての物理ディスクから1 	1.20	
宗景の温泉	うの相理ディ、	スクを差し引いた分です。		
ディスク	クグループ容量	物理ディスクの数		
272.465 GB 408.692 GB		3		
E44 030 CD		5		
544.930 66		6		
681 162 GB		7		

2. 容量、名称、I/O 特性を選択します。

Modular Disk :	Storage Manager	-
D¢LL	Modular	Disk Storage Manager
2世界アレイ: OSSE-MD1000 単連 新紀(MMan	アレイが最適 🔾	<u>~#Z16</u>
🙀 🤮 🚊 🔔		
は、仮想ディスクの作成 反想ディ スクの作成・仮想ディ スクの指定	0.	にくあるお問い合わせ(FAQ)のあ
容量と名前 ディフク グループの PAID L Cole PAID 5		
오한동물. 398.458 CB		
新しい仮想ディスク容量 ユニット		
593.498 T		
2 2		
(1997-1790)のHe (27-11-17-1-1月日)		
44972707207. 47		
セグメント サイズ: 128 KB		
セグメント サイズ 128 KB		
< 戻る 次へ。 キャンセル		

- ・仮想ディスクの手動作成
 - 1. RAID レベルおよび仮想ディスクを構成する物理ディスクを選択し、容量の計算ボ タンをクリックします。

		Modular	Disk Storage Mana	iger			
Døll						Modular Disk	Storage Manager
1988アレイ: <mark>〇</mark> SSE-MD3	000 📝	AL I ADM		2	アレイが最適 🔾		SAZ 18
🖸 🔮	2 A	<u>\$</u>					
度。仮想ディスクの作成 成型ディスクの作成	物理ディスクの手を	nister				O L CAS	お聞い合わせ (FAD) の表示
ND レベルを選択して、物理	ディスクを追加し、ディス	ク グループの容量を計	算します。				
AID 5 7 -04(26	3つの物理ディスク(最大)	30まで)を遅択します					
				10 - C.	1		1 1 1 1 1
4 11621168	321E (/pm)	SAS	10 1	0	136 211 GB	15,015	SAS
5 136 233 GB	15,015	SAS	little 1	1	136.233 GB	15,015	SAS
6 136233 GB	15,015	SAS	30.00 * 1	2	136.233 GB	15,015	SAS
8 136233 GB	15 015	SAS	and the second second		130.233.00	13,013	345
9 116211 GB	15,015	SAS	(2) 有1(1)				
10 116 211 CB	15,015	SAS					
10 13013300	15.015	SAS					
11 136 233 GB							
10 136233 GB 11 136233 GB 12 136233 GB	15,015	SAS					
11 136 233 GB 12 136 233 GB	15,015	SAS	12	_			
11 136 213 GB 12 136 213 GB	15,015	SAS		_		容量の計算	
11 136 233 CB 12 136 233 CB	15,015	SAS		NDES		容量の計算	
11 136233 G8 12 136233 G8	15,015	SAS	R	ND 5 #	Fィスク グループ容量 マクの数・4	容量の計算 408.697 GB	
11 136233 GB 12 136233 GB	15,015	SAS	R. M	AJD 5 デ 理ディー 約体帯	Fィスクグループ容量 スクの数:4 毎年94番 〇 いい2	容量の計算 408 697 GB	
10 136213 GB 12 136233 GB	15,015	SAS		AID 5 ジ 健ディ 約装置	Fィスク グループ容量 スクの数: 4 異失保護: <mark>〇</mark> いいえ	容量の計算 408 697 GB	
10 136233 GB 12 136233 GB	15,015	SAS	民物	AJD 5 ジ 理ディ: 科装置:	Fィスク グループ容量 スクの数:4 異失保護: <mark>◇</mark> いいえ	容量の計算 408.697 GS	
10 136213 CB 12 136213 CB 12 136233 CB	15,015 	SAS	民物	AID 5 デ 歴ディ 納抜雲	Fィスク グループ容量 スクの数: 4 異失保護: <mark>◇</mark> いいえ	容量の計算 408.697 GB	

2.仮想ディスクの容量、名称、I/O 特性を決定します。

	Modular Disk 55	orage Manager	
DELL		Modular	Disk Storage Manager
2184アレイ: OSSE-MD3000	I Z Sist I mittam	アレイが最適 🔾	≏AZ H
2 2 2	A \$.		
「「「」」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「	スクの指定	0.	くるるお問い合わせでAQLのき
サッスクグループのRADレベル・RA マスログ マスログ RLいの数サイスク容量 ユニート S08.458 0 (20) 			

3)仮想ディスクのマッピング

	Modular Dis	k Storage Manager	- 8 ×
D¢LL		Modular	Disk Storage Manager
記録表アレイ: <mark>〇</mark> SSE-MD3000	▼ 新規 削除	アレイが最適 🕒	<u>ヘルプ</u> =終了
▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	<i>y</i> − <i>n yx</i> − ₁		
<u> 構成</u> ≻ 仮想ディスクの作成 仮想ディスクの作成 - 仮想ディ	スクからホストのマップ	@±	くあるお問い合わせ (FAQ) の表示
マッピングオブションを選択します: ④ すぐにマップ: 以下のホスト グループまたはホストのい タスクを使用して、そのホストをマッピ ホスト グループまたはホストを選択しま 本スト グループまたにあれたを選択しま 日 ① ホスト localhost	かずれかにマップします。特定のホストが ングで使用できるようにします。 (す:	リスト上にない場合、1構成) タブの (ホスト アクセスの構成 (自動	501
 記機域のパーティション・許可済み: メモ:新しい仮想ディスクを複数のホス1 論理ユニット番号の割り当て (LUN)(0 か (LUN)(0 か) 	4使用済み: 0 トにマップする場合、最初に 構成) タブの いら 255): 、のマッピングの作成) タスクを使用して、) (ホスト グループの作成) タスクを使用してホスト グループを作 後でマップします。	F成しておく必要があります。
< 戻る 終了 キャンセル			

マッピングするホストグループまたはホストを選択し、LUN を割り当てます。 [後でマップ] を選択した場合、「4.2.5 ホスト対仮想ディスクのマッピングの作成」の手順に従って、マッピングを行います。 3.2.5 ホスト対仮想ディスクのマッピングの作成

仮想ディスク作成時にマッピングをしていない場合、以下の手順で仮想ディスクをマッピング します。 1. マッピングを行うホストグループまたはホストを選択します。

DØLL		Modular Disk Storage Manager
記録表アレイ: 🤷 SSE-MD3000 🛛 🏹 新規 <u>訓除</u>	アレイが最適 🥥	<u>ヘルプ 終了</u>
構成 > ホストから仮想ディスクへのマッピングの作成 ホストから仮想ディスクへのマッピングの作成・ホ:	ストの選択	② よくあるお問い合わせ (FAQ)の表示
▶ モ: 特定のホストがリスト上にない場合、(構成) タブの(ホスト アクセ ホスト グループまたはホストを選択します:	スの構成 (自動)] タスクを使用して、そのホストをマッピ	ングで使用できるようにします。
■ 1 ホスト PE6950-TEST ■ 1 ホスト localhost		
 ■ 記憶戦のパーティション・計可済み:4使用済み:1 メモ:仮想ディスクを複数のホストにマップする場合、最初に 構成] タフ 	ブの [ホスト グループの作成] タスクを使用してホスト グノ	ループを作成しておく必要があります。
次へ> キャンセル		

2. マッピングする仮想ディスクを選択し、LUNを割り当てます。

D¢LL			Modular Disk Storage Manager
1後載アレイ: 🔾 SSE-MD3000	▽ 新叙 削除	アレイが最適 🔾	<u>ヘルプ</u> <u>終</u>
.			
「てきた」「おりた」「おりた」」 近天	ツール サホート パロ/kgt		
マントから仮想ディスクへの、	仮想ディン マッピングの作成 - 仮想ディン	スクの選択	④ よくあるお問い合わせ (FAQ) の表
下の1つ1 の仮想ディフク//フップ	ます 複数の伝稿 ディフクを選択する	- 仮想ディフクの11101来号北白動的に生成されま	*
種ディスクの選択			
仮想ディスク	容量	ディスク グループ	RAIDレベル
- 107	1116 010 00		
	130.232 GB	ディスククループト	RAID 1
	130.232 66	ディスククループ 3	RAID 1
2	130.232 GB	ディスククループ 3	RAID 1
,	139.232 05	ディスククルーフま	RAD 1
	130.232 66	ティスク クルーフ 3	RAD 1
	130.232 UB	ディスタクループる	RAD 1
	130/32 48	ディスタクループす	RAD 1
	139 <i>232</i> GB	ディスタクループる	RAID 1
3-	139 <i>232</i> 08	ディスタクループる	RAID 1
	139 <i>232</i> UB	7 1 × 9 9 № − 7 3	RAID 1
	139 <i>232</i> 06	ディスタクループ 3	RAID1
-	130.232 UB	ディスタクループる	RAID1
	139 <i>232</i> UB	7 4 3 <i>9 9</i> 10−7 3	RAID 1
・	139 <i>232</i> UB	ディスタクループる	RAID 1
すべての仮想チィスクを選択	130 <i>232</i> UB	ディスタクループ 3	RAID 1
」すべての仮想ディスクを選択 □」すべての仮想ディスクを選択	5 (255):	7 4 3 <i>9 9</i> 10−7 3	RAID 1
_」すべての仮想ディスクを選択 3程ユニット番号の割り当て (LUN)(0 から	5 255):	ディスタクループ3	RAID 1
」すべての仮想ディスクを選択 」すべての仮想ディスクを選択 2回ニット番号の割り当て (LUN)(0 から 	5 255):	7 4 X3 9 №−7 3	RAID 1
_」すべての仮想ディスクを選択 	5 255):	7 4 3 <i>9 9</i> 10−73	RAID 1

3.3 変更タブ



3.3.1 トポロジー編集

Modul	ar Disk Storage Manager	
D¢LL	Modular Disk S	torage Manager
記録式アレイ: 🔵 SSE-MD3000 🥂 新規 <u>新税</u> , <u>新税</u> , <u>謝除</u>	アレイが最適 🔷	<u>ヘルプ 終了</u>
(1000) (10	<u>کاندیم</u>	<u>しまた・時</u> 上 間い合わせ (FAQ) の表示 名前の変更 削除 <u>HBA</u> の変換 ホスト タイプ
関にる		

[ホストタイプ] をクリックすると、ホストの OS を選択することができます。



3.3.2 仮想ディスクの名前の変更

作成されている仮想ディスクの名前を変更することができます。名前を変更する仮想ディス クを選択し、変更する名前を入力後、[名前の変更] をクリックしてください。

<u>v</u>	Modular Disk St	orage Manager	-6
DØLL		M	odular Disk Storage Manager
記録表アレイ: <u>〇</u> SSE-MD3000	I STAR. 1 Billion.	アレイが最適 🔵	<u>~#Z1MT</u>
	A. <u>A</u> .		
変更> 仮想ディスクの名前の変更 仮想ディスクの名前の変更			◎よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示
仮想ティスクの連択:			
F (RAID 5)			
L 3 (136.232 GB)			
名前 (最大 30 文字)			
test			
全部の示事 厚に入			
MUN MUN			

3.3.3 仮想ディスクの削除

作成した仮想ディスクを削除することができます。削除する仮想ディスクを選択後、[削除] を クリックしてください。

<u>></u>	Modular Disk	Storage Manager	- 6 8
D¢LL			Modular Disk Storage Manager
記憶気アレイ: <u>〇</u> SSE-MD1000	17 Min Mine	アレイが最適 🔾	△ルブ 越工
	A 2		
<u>登里</u> > 仮想ディスクの有除 仮想ディスクの削除			④よくあるお問い会わせ (FAQ) の表示
ディスククループを音響すると、ディスク 構築ディスクオルビブイ (RAD 5) キャー ディスク グループ 1 (RAD 5) キャー ディスク グループ 1 (RAD 5) ニュー ディスク グループ 2 (RAD 1) ニュー ニュー ニュー ニュー ニュー ニュー ニュー ニュー	クループは開催性なられているすべての後 19世 - 4.20 グループも用除されます 洗	想ティスクが奇跡されます。ティスク -	
 例除 開にる			

	仮想ディスクの削 令 しし	除の確認×		
8	仮想ディスクを削除すると、すっ 行する前に、仮想ディスクのすっ。	べてのデータが破棄されます。続 べての入出力を停止してください		
	統行9つと、アイテムは削除され	13.9:		
	P174	917		
	仮想ディスクと仮想ディスク			
	仮想ディスクと仮想ディスク グループの影響の結果の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。			
	「はい」と入力してこの操作の実行を確認してください:			
	OK. キャンセノ	v <u>^1v7</u>		

削除確認の最終画面が表示されますので、[はい]を入力後、[OK] ボタンを押してください。

3.3.4 空き容量の追加

空き容量が存在する場合、作成されたディスクグループに空き容量を割り当てることができます。ディスクグループを選択し、追加したい空き容量を設定してください。

記録地灯 レイ: SSE-MD3000	D¢LL	monanar bisk storage manager		Modular Disk Storage Manager
	記録表アレイ: 🕒 SSE-MD3000 🦷 🥤 新規]	<u>Bå</u>	アレイが最適 🔿	<u>ヘルプ 終了</u>
 空夏> 空き容量の追加(物理ディスク) 空ま?容量の追加(物理ディスク)・ディスク グルーブの選択: ② よくあるお問い合わせ (FAQ) の要 拡張するディスク グルーブ 1 (RAID 5) ディスク グルーブ 1 (RAID 5) ディスク グルーブ 3 (RAID 5) ディスク グルーブ 3 (RAID 1) 		2		
拡張するティスク グループ 1 (RAID 5) ↓ ティスク グループ 2 (RAID 5) ↓ ティスク グループ 2 (RAID 5) ↓ ティスク グループ 3 (RAID 1)	変更 ≻ 空き容量の追加(物理ディスク) 空き容量の追加(物理ディスク) - ディスクグ/	- プの選択:		④ よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示
¹ ティスク グループ 1 (RAID 5) ¹ ティスク グループ 2 (RAID 5) ¹ ディスク グループ 3 (RAID 1)	拡張するディスク グループの選択:			
F₁ スク グループ 2 (RAID 5) F₁ スク グループ 3 (RAID 1) F₁ スク グループ 3 (RAID 1)	晴 ディスク グループ 1 (RAID 5)			
ティスク グループ 3 (RAID 1)				
	晴 ディスク グループ 3 (RAID 1)			
次へ> キ+ンセル	次へ> キャンセル			

3.3.5 仮想ディスクの所有権/優先パスの変更

冗長構成の場合、優先して使用するパスを変更することができます。変更するディスクグル ープを選択し、優先パスにチェックを入れて [変更] をクリックしてください。



所有権/優先パスの変更を行う場合、以下の注意事項に該当しないことを確認してから行ってください。

	所育権/優先バスの変更の確認 (=) (=) (×
D¢	×LL
	アプリケーションが関連する仮想ディスクを使用している 間に変更を行うと、ホストにマルチパス ドライバがインストールされている場合を除いて、I/O エラーが発生します。
•	(1) 仮想ディスクが使用されていないこと、(2) この仮想ディスクを使用しているすべてのホストにマルチ パス ドライバがインストールされていることを確認してくださ い。
	さらに、マルチパスドライバがないか、または RDAC マルチパス ドライバ以外のドライバがある場合は、新しいパスを使用 して移動された仮想ディスク グループにアクセスできるように個々のオペレーティング システムに適した変更を行う必要があります。
	続行しますか?
	はい いいえ ヘルプ

3.3.6 ホストから仮想ディスクへのマッピングの編集

仮想ディスク作成時にマッピングを行っていない場合や、マッピングを変更したい場合には、 以下の手順でマッピングを行ってください。

1. マッピングを行う仮想ディスクを選択し、[変更] をクリックします。(仮想ディスクの 削除時は、[削除] をクリックします。)

Elevent Elevent	▼ <u>新見</u> <u>創除</u> → → → → → → → → → → → → →	M דולי	odular Disk Storage সন্ধি 🔿 @ ১<১০০৪চাল্যন্নেফ	: Manager <u>ヘルプ</u> 終 +: (540) の書
記(地域アレイ: ● md3000 概要 変更 本ストから仮想ディスクへので、 ホストから仮想ディスクへのの メモ:マックスの方法で、仮想 ジトオスがあります(な自のオペレ)	新泉 創除	アレイ	0)最適 ●	<u>ヘルプ</u> 終 # (EAO) の表
	リール サポート サポート サポート サポート		④ よくあるお問い合わ	+t (EAO) の表
★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★	ッピングの編集 フマッピングの編集			# (EAO) のま
メモ: マッピングを変更する前に、仮想 ソトする必要があります (条白のオペレ)			=	C (TAC) VAR
	ディスクに関連付けられているす^ -ティングシステムによって必要な	べてのホスト アプリケ (場合)。	ーションを停止し、仮想ディ	スクをアンマ
仮想ディスクの名前	アクセス可能	LUN	仮想ディスク容量	
HDD1	ホスト SVCTAG-89546BX	1	0.133 GB	
HDD10	ホスト SVCTAG-89546BX	7	0.133 GB	
HDD2	ホスト SVCTAG-89546BX	2	0.133 GB	尚旧会
HDD3	ホスト SVCTAG-89546BX	3	0.133 GB	FURT
HDD4	ホスト SVCTAG-89546BX	4	0.132 GB	
HDD5	ホスト SVCTAG-89546BX	6	135.6 GB	
Hdd20	ホスト SVCTAG-89546BX	5	0.132 GB	
〒 アクセス	ホスト SVCTAG-89546BX	0		

2. マッピングするホストグループまたはホストを選択し、LUN を設定して [OK] ボタン を押します。

マッピングの変更
D¢LL
仮想ディスクの名前:2
ホスト グループまたはホスト:
ホスト localhost V
論理ユニット番号 (LUN)(0 から 255):
OK キャンセル ヘルプ

3.4 ツールタブ



3.4.1 記憶域アレイの名前の変更

ストレージアレイの名前を変更することができます。詳細は、「3.3.2 ストレージアレイの名前の変更」を参照してください。

3.4.2 パスワードの設定または変更

ストレージアレイのパスワードの設定/変更をすることができます。詳細は、「3.3.3 ストレージ アレイのパスワードの設定」を参照してください。

3.4.3 メディアスキャン設定の変更

メディアスキャンは、仮想ディスク上のデータにアクセスできるかどうかを検証するスキャンで す。スキャンにより、通常の読み書き動作が中断される前にメディアエラーを検出し、エラー をイベントログに記録することができます。

- ※メディアスキャンを頻繁に実行すると、他の操作のパフォーマンスに影響が出る可能 性があります。ストレージアレイ上で求められるパフォーマンスに基づいて、スキャン 日数を調整してください。
- 1. メディアスキャン期間に、メディアスキャンを完了する日数を指定し、メディアスキャン に含める仮想ディスクを選択します。
- 2. 選択した仮想ディスクのスキャンにチェックを入れ、Consistency Check を行うかを選

択します。

3. [OK] ボタンを押します。

		M	odular Disk Storage Manag	er	
D¢LL					Modular Disk Storage Manager
記憶域アレイ: <mark>〇</mark> SSE-MI	03000	✓ 新規 □ 削除		アレイが最適 🔷	<u>ヘルプ 終了</u>
●■ 袋 概要 構成	ジャ 変更 ジ	П _л ул-ь			
<u>ツール</u> ゝ メディア スキャン メディア スキャン副	設定の変更 と 定の変更				
- スキャン設定					
メモ: この設定はすべて)	の仮想ディスクに適用	されます。			
コメディア スキャンの	一時停止				
スキャン期間(日): 15-					
仮想ディスク設定					
に相手・フク		生態	ニュフク ガルニゴ	1 12,224.00	教会推工 … 力
		17.82		✓ 有効	産品にリェッジ
2	最適		B ₂	ノ右効	(46)
	最適		т. ПС 1	1 有効	(1)
	AXX2		U '		
1	深切した 店相 ニッマク	071.V			
すべて選択		~~~~~			
	● 整合性チェックあ	c)			
U U	○整合性チェックな	L			
L					
OK キャンセル					

3.4.4 点滅

対象となるストレージアレイ/ディスクグループ/物理ディスクを特定するために、LED を点滅 させることができます。

・ ストレージアレイ

指定されたストレージアレイの LED を点滅させることができます。詳細は、「3.3.1 ス トレージアレイの点滅」を参照してください。

 ディスクグループ 指定されたディスクグループを構成する物理ディスクの LED を点滅させることができ ます。ディスクグループを選択し、[点滅] をクリックしてください。



 物理ディスク 指定された物理ディスクの LED を点滅させることができます。物理ディスクを選択し、 [点滅] をクリックしてください。



3.4.5 ストレージアレイ ID 番号の変更

ストレージアレイの ID 番号を変更することができます。ストレージアレイを選択し、ID 番号を 指定した後、[変更] をクリックしてください。

D ぐしし 射気アレイ: O md3000		Modular Disk S <u>.</u> アレイが最適 〇	torage Manager <u>ूमरे। छर</u>
\$1表アレイ: ○ md3000	7 新紀 創除	<u>.</u> アレイが最適 <mark>()</mark>	ヘルプ 越工
概要 構成	愛知 新日本 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	F I	
<u>-ル</u> > 格納装置 ID 番号の変 納装置 ID 番号の変勇	更 更	@ <u>よくあるお</u>	問い合わせ (FAQ) の表示
モ: 格納装置がリストに記載	されていない場合は ID を変更できな(いか、または格納装置のスイッチを使用して変す	更する必要があります。
内装置の選択: *	A纳装置 ID	格納装置タイプ	
		0 RAID 格納装置 0	

3.4.6 ストレージアレイタグの設定または変更
 ストレージアレイのタグを変更することができます。
 ※DELL より指定されない限り、この画面の操作は行わないでください。

舅 Modular Disk Storage Manager	
D¢LL	Modular Disk Storage Manager
記憶域アレイ: 🤷 md3000	▼ <u>- <u></u> </u>
●■	<i>П</i> у_л. у#-ь
<u>ツール</u> > 格納装置タグの設定または変更	
格納装置タグの設定または変	更
タグは、アンダースコアとダッシュを含む数3	字と文字のみで構成されます。
格納装置の選択:	
RAID 格纳装置 0 💌	
資産タグ (最大 10 文字):	
シャーシ名 (最大 32 文字):	
MD3000	
サービス タグ:	
2JC36BX	
設定 キャンセル	

3.4.7 電子メール警告のセットアップ

E-mailおよび SNMP での警告の通知を設定することができます。詳細は「3.3.4 警告の通知のセットアップ」を参照してください。

3.4.8 RAID コントローラモジュールの時計の同期

RAID コントローラの時計の同期を行うことができます。MDSM インストール時に同期を取っていれば特に設定する必要はありません。

	Modular Disk St	orage Manager	
DELL		Modu	ular Disk Storage Manager
2000 レイ: 🖸 SSE MD3000	Z ERIAN.	アレイが最近 🔾	二ルズ (松工
	A. 2.		
	計の回期 の時計の回 期		
		**	• accession in the most read
はD コントローラ モジュール 0. 2007/02/7 AAD コントローラ モジュール 1. 2007/02/7 営業ステージョン: 2007/02/7	22 16:02:34 JST 22 16:02:34 JST 22 16:03:40 JST 22 16:03:40 JST		
回訳: キ +ンセル			

3.4.9 ネットワーク構成の変更

ストレージアレイの RAID コントローラモジュールごとにネットワーク設定を行うことができます。 帯域外管理では、各 RAID コントローラモジュールに対して、IP アドレス、サブネットワークマ スク(サブネットマスク)、ゲートウェイといったネットワーク構成を設定する必要があります。 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)サーバを使用している場合には、自動ネットワ ーク構成を有効にすることができます。DHCP サーバを使用していない場合には、手動でネ ットワーク構成を設定する必要があります。

	Modular Disk Sto	rage Manager	- (
DELL		Modular	Disk Storage Manager
2曲式アレイ: 〇 SSE-MD1000	X MAR MAR	アレイが最適 🔾	-nZ18
	A. 2.		
<u>み</u> 、ネットワーク構成の変更 ネットワーク構成の変更		0.	くるるお聞い会わせ (FAQ) の表
RAD コントローラ モジュールの選択 スロット 0 の RAD コントローラ モジョ ネストネ: イーテネット ボート: 1 MAC アドレス: 0018 80 A C 17 05 MAG の実豆 (ボート 1)) OHCP (Booth サーバーからの構成の) に 値が安豆 アドレス: 007 168 40 200 サブネット マスク 255 255 255 255 ダートウェイ: 197 168 40 250 オスット マスク 10 キャンセル			

3.4.10 バッテリ寿命のリセット

RAID コントローラのバッテリ寿命の日数をリセットすることができます。バッテリ交換を行った ときは、必ずバッテリ寿命をリセットしてください。

		Ator permitten per	
DØLL		Modular	r Disk Storage Manager
211187 1-1: O SSE-MD3000	Size Misk_	アレイが最適 🔵	<u>~#Z 8</u>
	<u>A</u> , <u>2</u> ,		
<u>-ル</u> > パッテリ寿命のリセット ミッテ リ寿命のリセット		0.	よくあるお問い合わせ (FAQ) の表
▲モ: バッテリ寄命は、有効算限が近づいてい。	るか、またはそれに到達したバッテリを交	換した後のリカバリ プロシージャで都示された場合のみり	セットしてください。
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
シテリ:RAID コントローラモジュール0 ふ 秋悠 〇 泉	_		
マチリ:RAIDコントローラモジュール0 状態 考会: 53日 文論までの日数:11161			
マナリ:RAD コントローラ モジュール 0 秋寒 〇 泉 赤命: 53日 文論までの日歌:1,116 [マカリ:RAD コントローラ モジュール 1			
(マナリ: AAD コントローラ モジュール 0 秋年 ○ 茶台: 518 文論までの日前: 1.116 (マナリ: RAD コントローラ モジュール 1 5) 状年 ○ 表式			
(マナリ:AAD コントローラ ゼジュール 0 (マナリ:AAD コントローラ ゼジュール 0 茶句: 538 文論までの日前: 1.116 (ソナリ:AAD コントローラ ゼジュール 1 茶付: 0 茶付: 538 市付: 538 町台コントローラ ゼジュール 1 (ビビッ)			
(ックリ: AAD コントローラ ゼジュール 0 秋地 ○ ポジ 香中: 53日 (ソクリ: AAD コントローラ モジュール 1 (ソクリ: AAD コントローラ モジュール 1 秋地 ○ 歌す 秋地 ○ 歌す 茶中: 53日 リゼッ 文苑すでの日歌 1,116日			

3.5 サポートタブ

 MARTINIA MARTINIA 	Modular D	isk Storage Manager	
D¢LL			Modular Disk Storage Manager
記憶域アレイ: 🚫 SSE-MD3000	新兒 削除	アレイが最適 🔿	<u>ヘルプ 終了</u>
▲要 務成 変更	у <i>μ</i> ул−ь		
記憶域アレイのサポート			
トラブルシューティンダとメンテナンス			
1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.	\$アレイのイベントの詳細を一 覧 表示し?	ます。 このオプションは、必ずテクニカル サポートの指	示に従って使用
	べての記憶域アレイのデータをファイル	レに保存し、問題解決のためにテクニカル サポート窓口U	ニ送信します。
記憶域アレイ プロファイルの表示 記憶域アレイのすべてのコンポーネントと	プロパティの詳細情報を表示します。		
1010 マテームウェアのダウンロード☆ RAID コントローラ モジュール ファームウ ファームウェアをダウンロードします。	ェア、RAID コントローラ モジュール N	IVSRAM、物理ディスク ファームウェア、および環境 (E	MM) カード
RAID コントローラモジュールの管理≫ リカバリダルの指示に従って RAID コント トローラモジュールに戻します。	ローラ モジュールをオンラインまたはス	オフラインにするか、または仮想ディスタを再配置して作	使 RAID ⊐ン
ヘルプ			
オンライン ヘルプの表示 オンライン ヘルプ システムにアクセスしま	; ず 。		
Modular Disk Storage Manager のバージョ このアプリケーションに関する情報を表示	<u>ン情報</u> します。		

3.5.1 イベントログの表示

OS のイベントログを表示/取得を行うことができます。ログを取得する場合には、[詳細の表示] をチェックし、[最新の重要なイベントの取得] のイベント数を「9999」に指定し、全て選択ボタンをクリックした後に、[名前をつけて保存] を押して保存してください。

「詳細の表示	2013611			
日付/時刻	優先順	コンポーネントの種類	コンポーネントの場所	説明
/02/01 13:59:35	×	格納装置コンポーネン	格納装置0、スロットの	低下状態のワイド ポートが失敗状態にな
7/02/01 13:59:35	×	格納装置コンポーネン	格納装置0、スロット0	最適のワイドポートが低下状態になりま
7/02/01 13:59:35	8	格納装置コンポーネン	格納装置0、スロット1	低下状態のワイドポートが失敗状態にな
7/02/01 13:59:35	8	格納装置コンポーネン	格納装置0、スロット1	最適のワイドポートが低下状態になりま
/02/01 12:49:48		格納装置コンポーネン	格納装置0、スロット1	低下状態のワイドポートが失敗状態にな
7/02/01 12:49:48		格納装置コンポーネン	格納装置 0、スロット1	最適のワイドポートが低下状態になりま
7/02/01 12:49:47		格納装置コンポーネン	格納装置 0、スロット 0	低下状態のワイドポートが失敗状態にな
7/02/01 12:49:47		格納装置コンポーネン	格納装置 0、スロット 0	最適のワイドポートが低下状態になりま
7/02/01 12:02:20		格納装置コンポーネン	格納装置 0、スロット 0	低下状態のワイドポートが失敗状態にな
7/02/01 12:02:20		格納装置コンポーネン	格納装置 0、スロット 0	最適のワイドポートが低下状態になりま
7/02/01 12:02:21		格納装置コンポーネン	格納装置 0、スロット1	低下状態のワイドポートが失敗状態にな
7/02/01 12:02:21		格納装置コンポーネン	格納装置0、スロット1	最適のワイドポートが低下状態になりま

^{3.5.2} サポート情報の収集

プロファイルやイベントログ情報など、すべてのストレージアレイデータをファイルに保存する ことができます。採取されたログは ZIP 形式で保存されます。

	Modular Disk Storage Ma	nager	
DØLL		Modular Disk S	torage Manager
記憶域アレイ: <mark>〇</mark> md3000	▼ 新想 創除	アレイが最適 🔿	<u>ヘルプ 餘了</u>
■ 200 株式 200 KX 20			
<u>+ボート</u> ≻ サボート情報の収集 サポート 情報の収集			問い合わせ (FAO) の表示
サポート データファイルのファイル	名と場所を指定し、「スタート」をクリッ	クしてすべてのサポート データを保え	〒します.
ファイル:			
		参照	
スタート 閉じる			

- 3.5.3 ストレージアレイプロファイルの表示
 - ストレージアレイのプロファイルを表示します。プロファイルを保存するときは、[名前をつけて 保存] ボタンを押して保存してください。

	₴ 物理ディスクのチャネル	11 格納装置	📋 マッピング	詰 すべて
🖹 概要	🛅 RAID コントローラ モジュール	□ ディスクグルー	プ 间 仮想ディスク	[] 物理ディスク

3.5.4 ファームウェアのダウンロード

RAID コントローラのファームウェア/NVRAM ファイルおよび物理ディスクのファームウェアの アップデートを行うことができます。 各々のファイルを指定してアップデートを行ってください。

	Modular Disk St	orage Manager	
Dell		Modular	Disk Storage Manager
記録版アレイ: OSSE MD30		アレイが最近 🔾	-AZ MI
	🔅 📶 🔗		
18.72 18.66. <u>9.47 - }</u> >	東東 - 7-4 - 7ポート		
ファームウェアのダ	ウンロード		
RND 3210-5 494-	- <u>277-401709020-F</u>		
	- A NVSRAM のダウンロード		
10.			
1 11 FAX2 27-491	<u>アのダウンロード</u>		

・RAID コント	<u>-</u> ローラ	
(RAID コントローラ モジュール ファームウェアのダウン	/o-k = • ×
	D¢LL	
	ファームウェア ファイルを選択し、この管理ステーションから記機械アレ に新しい RAID コントローラ モジュールのファームウェアを転送します。	√ SSE-MD3000
	- RAID コントローラ モジュールのファームウェア RAID コントローラ モジュールのファームウェアの現在のバージョン: I	PkgInfo 06.17.10.60
	選択された RAID コントローラ モジュールのファームウェア ファイル:	ファイルの選択
	ファイル情報:	
	NVSRAM	
	RAI <u>D</u> コントローラ モジュールのファームウェアと共に NVSRAM ;	ファイルを転送する
	NVSRAM の現在のパージョン: N133X-617890-715	
		ファイルの運搬…
	◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

・物理ディスク

* 約1000000000000000000000000000000000000	
転送する物理ディスクのフォームウェア パッケージを選択してください。彼安のタイプの物理ディスク (ペンダーと容量)がある場合は、一度に4つまでのパッケージを選択して転送できます。 (現在の物理ディスクフォームウェアのパッケージ/植物	7
物理ディスクの製品 D とファームウェア バージョン: ST3146854SS(S411) 選択したパッケージ	
戦送するパッケージ:	<u>進加</u> 刑罪:
パッケージの機能 物理ディスクのペンデー 物理ディスクのの発品(D) 投示されたファームクェア: 互触性があるファームウェア:	
<u>送金</u> > キャンセ ル	ル ヘルプ

3.5.5 RAID コントローラモジュールの管理

RAID コントローラのオンライン/オフラインや仮想ディスクの再配置を行うことができます。

	Modular Disk Ste	rage Manager	
DELL		Modular	Disk Storage Manager
21日本アレイ: OSSE MD3000	V RR MM.	アレイが最近 🔘	<u>∽&Z</u> IMI
	! <u>A</u> <u>,</u> <u>∕</u> ,		
<u> </u>	1		
	ノュ <i>ールの</i> 官理 <u>オンラインまたはオフラインにする</u>		
<u>*6</u>			

- RAID コントローラモジュールをオンラインまたはオフラインにする
 RAID コントローラをオンライン/オフラインに変更できます。DELL からの指示された場合にのみ実施してください。
- ・仮想ディスクの再配置

優先 RAID コントローラモジュールに仮想ディスクが所有されていない場合にのみ使用可能です。全ての仮想ディスクが優先 RAID コントローラに再配置されます。

3.5.6 Modular Disk Storage Manager のバージョン情報

MDSM のバージョン情報が表示されます。

記録域アレイ: SSE-MD3000 新知日前時 アレイが最適 記録域アレイ: SSE-MD3000 新知日前時 アレイが最適 「「「」」」 「」」 「」」 「「」」 「」 「」 「「」 「」 「」 「 「 「	odular Disk Storage Manager 스ル코 I Mr.
BitH#表アレイ: SSE-MD3000	<u>ヘルプ 校工</u>
Example 2 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	1
	ľ
Power/Vault Modular Disk Storage Manager (サプンステム管理) パージョン 02.17.G6.10 タイムスタンプ: Tue Oct 31 15:23:34 CST 2006 SSE-MD3000 管理バージョン: 02.17.G6.10 タイムスタンプ: Tue Oct 31 15:23:39 CST 2006	
 (C) Copyright 2004-2006 Dell Inc: All Rights Reserved. 警告:この製品は、日本国著作権法および国際条約により保護されています。この製品の全部または一部を無断で複製したり、無断で複製物のでご注意ください。 他のすべてのブランド名および製品名は、それぞれの会社の商標である可能性があります。 	9を頒布すると、著作権の侵害となります

4. Command Line Interface(CLI)

CLI(SMcli)は、MDSM がインストールされたドライブの以下のフォルダに格納されています。 /opt/dell/mdstoragemanager/client 以降に CLI の使用例を記載します。

4.1 ストレージアレイのサポート情報を取得

> SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "save storageArray supportData file=**"ファイル** 名"

例)

```
# SMcli -n md3000 -c "save storageArray supportData
file=¥"/tmp/storagearrayconfig1.zip¥";"
```

Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.

4.2 HDD を Force Offline にする

> SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "set physicalDisk[**エンクロージ**ャID,**スロットID**] operationalState=failed;"

例)

```
# SMcli -n md3000 -c "set physicalDisk [1,1] operationalState=failed;"
```

Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully

4.3 HDD を Force Online にする

> SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "revive physicalDisk [エンクロージャ ID,スロット ID];"

例)

SMcli -n md3000 -c "revive physicalDisk [1,1];"

Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully

4.4 HDD の状態確認 <全てのHDDの状態確認> > SMcli -n〈**ストレージアレイ名**〉 -c "show allPhysicalDisks;" <指定した HDD の状態確認> > SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "show physicaldisks **[エンクロージャID,スロット ID**];″ 例) SMcli -n md3000 -n "show physicaldisks [0,14];" Performing syntax check... Syntax check complete. Executing script... Physical Disk at Enclosure 0, Slot 14 Status: Optimal Mode: Hot spare standby Usable capacity: 68.366 GB World-wid Usable capacity: 67.866 GB World-wide identifier: 50:00:00:e0:13:9f:48:10 Associated disk group: None Physical Disk path redundancy: OK Physical Disk type: Serial Attached SCSI (SAS) 15000 RPM Speed: Current data rate: 3 Gbps Product ID: MAX3073RC Firmware version: D206 Serial number: DQA3P6C04BRV Vendor: FUJITSU Date of manufacture: Not available Script execution complete. SMcli completed successfully. 4.5 仮想ディスクの作成(手動) > SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "create virtualDisk physicalDisks=(エンクロージヤIDO,

> SMC11 -n <AFレーン アレイ名> -c "create virtualDisk physicalDisks=(エノソローン FUDU, AロットIDO・・・エンクロージ *IDn,AロットIDn) raidLevel=<RAIDレヘ・ル> USerLabel="仮想ディスク名" capacity=<仮想ディスクの容量> owner=<優先エンクロージ *ID>;″

例)

SMcli -n md3000 -c "create virtualDisk physicalDisks=(1,8 1,9 1,10)
raidLevel=5 UserLabel=¥"testvol¥" capacity=1 GB owner=0;"
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.

4.6 仮想ディスクの作成(自動)

> SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "create virtualDisk physicalDiskCount=<物理 ディスク数> raidLevel=<**RAID レヘ・ル**> USerLabel="仮想ディスク名" owner=<優先エンクロージ ャID>;"

例)

SMcli -n md3000 -c "create virtualDisk physicalDiskCount=2 raidLevel=1 userLabel=¥"testvol¥" owner=0;"

Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.

4.7 仮想ディスクの情報表示

> SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "show allVirtualDisks;"

SMcli -n md3000 -c "show allVirtualDisks;"
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

STANDARD VIRTUAL DISKS-----

SUMMARY

Number of standard virtual disks: 3

See other Virtual Disks sub-tabs for premium feature information.

NAME	STATUS	CAPACITY	RAID	LEVEL	DISK	GROUP	DRIVE	TYPE
Raid1		Optimal	10 GB	1		2		SAS
Raid5-1	Optimal	10 GB	5		1		SAS	
raid5-3	Optimal	10 GB	5		3		SAS	

DETAILS

VIRTUAL DISK NAME: Raid1

Virtual Disk status: Optimal

Capacity: 10 GB (10,737,418,240 Bytes) Virtual Disk world-wide identifier: 60:01:88:b0:00:47:4f:b6:00:00:04:58:45:be:6b:9a Subsystem ID (SSID): 2 Associated disk group: 2 RAID level: 1 Physical Disk type: Serial Attached SCSI (SAS) Enclosure loss protection: No

Preferred owner: RAID Controller Module in slot 0 RAID Controller Module in slot 0 Current owner: Segment size: 128 KB Modification priority: High Read cache: Enabled Write cache: Enabled Write cache without batteries: Disabled Write cache with mirroring: Enabled Flush write cache after (in seconds): 10.00 Dynamic cache read prefetch: Enabled Enable background media scan: Enabled Media scan with consistency check: Enabled VIRTUAL DISK NAME: Raid5-1 Virtual Disk status: Optimal Capacity: 10 GB (10,737,418,240 Bytes) Virtual Disk world-wide identifier: 60:01:88:b0:00:47:4f:b6:00:00:04:55:45:be:69:b0 Subsystem ID (SSID): 0 Associated disk group: 1 RAID level: 5 Physical Disk type: Serial Attached SCSI (SAS) Enclosure loss protection: No Preferred owner: RAID Controller Module in slot 1 Current owner: RAID Controller Module in slot 1 Segment size: 128 KB Modification priority: High Read cache: Enabled Write cache: Enabled Write cache without batteries: Disabled Flush write cache after (in seconds):EnabledDynamic cache mart10.00 Dynamic cache read prefetch: Enabled Enable background media scan: Enabled Media scan with consistency check: Enabled VIRTUAL DISK NAME: raid5-3 Virtual Disk status: Optimal Capacity: 10 GB (10,737,418,240 Bytes) Virtual Disk world-wide identifier: 60:01:88:b0:00:47:4f:b6:00:00:04:5b:45:be:88:9a Subsystem ID (SSID): 1 Associated disk group: 3 RAID level: 5 Physical Disk type: Serial Attached SCSI (SAS) Enclosure loss protection: No

Preferred owner: RAID Controller Module in slot 0 RAID Controller Module in slot 0 Current owner: Segment size: 128 KB Modification priority: High Read cache: Enabled Write cache: Enabled Write cache without batteries: Disabled Write cache with mirroring: Enabled 10.00 Flush write cache after (in seconds): Dynamic cache read prefetch: Enabled Enable background media scan: Enabled Media scan with consistency check: Enabled MISSING VIRTUAL DISKS------Number of missing virtual disks: 0 Script execution complete. SMcli completed successfully.

4.8 仮想ディスクの削除

>SMcli -n <**ストレージアレイ名**> -c "delete virtualDisk ["仮想ディスク名"];"

```
例)
# SMcli -n md3000 -c "delete virtualDisk ["testvol"];"
Performing syntax check...
```

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.

4.9 ホットスペアの設定/解除

> SMcli -n 〈ストレーシ`アレイ名〉 -c " set physicalDisk [エンクローシ`ャ ID, スロット ID…] hotspare=(TRUE|FALSE);"

例)ホットスペアの設定

SMcli -n md3000 -c "set physicalDisk [0,14] hotspare=TRUE;"

Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.

例)ホットスペアの削除 # SMcli -n md3000 -c "set physicalDisk [0,14] hotspare=FALSE;" Performing syntax check... Syntax check complete. Executing script... Script execution complete. SMcli completed successfully.